

DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER
Bekanntmachungstag:

8. Juli 1971

47c 11-00

6608180

AT 06.09.68

Bez: Elastische Klauenkupplung.

Arm: Barth, Harald, Dr.-Ing., 6680 Neunkirchen;

② 17 A

Bitte beachten:N^o nutztreffendes stolchen; stark umrandete Außenfelder füllbar!

An das

Deutsches Patentamt

8000 München 2

Zweibrückenstraße 12

Ort: 403 Bochum

Datum: 3.9.1968

Eig. Zeichen: 20/22132

Be

Bitte freilassen!

Anmelder:**Hiermit wird für**(Vor- und Zuname, bei Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsregister-Eintragung;
sonstige Bezeichnung d. Anmelders)
In (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. Postfach;
bei ausländischen Orten auch Staat und Bezirk)Frau Margot Barth, geb. Tschan, Neunkir-
chen/Saar, Hermannstr. 103**Votreter:**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. Postfach)

Patentanwälte
Dr.-Ing. W. Stuhlmann
Dipl.-Ing. R. Willert
Dr.-Ing. P. H. Oldmann
4630 Bochum, Postfach 2450**Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift**

(Anschrift mit Postleitzahl, ggf. Postfach)

die in den Anlagen beschriebene
Erfindung angemeldet und beantragt,

ein Patent — ein Zusatzpatent —

zur Anmeldung Aktz. ---

(DAS/PatentNr.) ---

zu erteilen.

Die Anmeldung ist eine Ausschcheidung aus der

Patentanmeldung Aktz. ---

Für die Ausschcheidung wird als Anm.Tag der

beansprucht.

Die Bezeichnung lautet:(Kurze und genaue technische Bezeich-
nung des Gegenstandes, auf den sich die
Erfindung bezieht, übereinstimmend mit
dem Titel der Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

"Elastische Klauenkupplung"

Zugleich wird die Eintragung in die Gebrauchs-
musterrolle nach Erledigung der Patentanmel-
dung beantragt.**Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung**

ja — nein

In Anspruch genommen wird die
Auslandspriorität
der Anmeldung in

Land: ---

Anmeldetag: ---

Aktenzeichen: ---

die
Ausstellungspriorität

Amtliche Bezeichnung der Ausstellung: ---

Eröffnungstag: ---

Erster Tag der Schau-
stellung: ---**Die Gebühren**

sind (werden) entrichtet

für die Patentanmeldung

in Höhe von 50,- DM

für die Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung

in Höhe von 15,- DM

für 1 Oberstücke

in Höhe von 3,- DM zusammen 68,- DM

Es wird beantragt, auf die Dauer von 3 Monaten die Bekanntmachung auszussetzen.

Diesem Antrag liegen folgende Unterlagen bei:

1. Ein weiteres Stück dieses Antrages (nur bei Gebrauchsmuster - Hilfsanmeldung)
2. Zwei/drei übereinstimmende Beschreibungen (Drittstück nur bei Gebrauchsmuster - Hilfsanmeldung)
3. Zwei/drei übereinstimmende Stücke mit je 4 Patentansprüchen (Drittstück nur bei Gebrauchsmuster - Hilfsanmeldung)
4. Zwei/drei Satz Aktenzeichnung(en) mit je 2 Blatt (dritter Satz nur bei Gebrauchsmuster - Hilfsanmeldung)
5. Ein Satz Druckzeichnung(en) mit folgt Blatt
6. Eine/zwei Vertretervollmachten (Zweitstück nur bei Gebrauchsmuster - Hilfsanmeldung)
7. Eine Erfinderbenennung folgt
8. Eine/zwei vorbereitete Empfangsbescheinigung(en) (Zweitstück nur bei Gebrauchsmuster - Hilfsanmeldung)
9. ---

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
wurden Zwischschriften zurückbehalten.— Raum für Gebührenmarken —
(bei Platzmangel auch Rückseite benutzen)Die Gebührenmarken für die Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung
bitte auf das Zweitstück des Antrages kleben!

Dr.-Ing. S. Willert

6608180-8.7.71

Patentanwalt

Umgeschrieben — ~~im Grundbuch~~ — auf: _____

Herrn Dr.-Ing. Harald Barth; 6680 Neunkirchen/Saar

Hermannstr. 103.

Vertreter: Patentanwälte Dr.-Ing. Stuhlmann

Zust.- Bevollm.: Dr.-Ing. Oidtman
Dipl.-Ing. Willert

4630 Bochum
Bergstr. 159

Verfügung vom: 5.12. 1970

In den Akten: B 77 208/47c Gbm und
B 77 380/47c

zu Pat. 31 (I)

1.61

scha

6608180-8.7.71

1a
14

5

PATENTANWÄLTE
DR.-ING. W. STUHLMANN – DIPL.-ING. R. WILLERT
DR.-ING. P. H. OIDTMANN

AKTEN-NR. 29/23703

Ihr Zeichen

B 77 208/47c Gbm

463 BOCHUM, 21.1.1971 XS/Dr.
Postschließfach 2450
Fernruf 14061 und 14062
Bergstraße 159
Telegr.: Stuhlmannpatent

Dr.-Ing. Harald Barth, Neunkirchen/Saar, Hermannstraße 103

Elastische Klauenkupplung

Die Neuerung betrifft eine elastische Klauenkupplung mit zwei im wesentlichen gleich ausgebildeten Kupplungsscheiben, welche auf ihren einander zugekehrten Scheibenflächen im Bereich der Randzonen wechselweise ineinandergreifende, untereinander gleich ausgebildete Klauen aufweisen, wobei zwischen jeweils zwei Klauen eine axial verlaufende Kammer vorgesehen ist, in welcher jeweils ein axial sich erstreckender, elastischer Druckkörper mit ebenen, etwa parallel zu den Scheibenflächen der Kupplungsscheiben verlaufenden Stirnflächen sowie im Querschnitt und im Axialschnitt konvex gewölbten Mantelflächen angeordnet ist, der sich mit seinen Mantelflächen an im Querschnitt entsprechend konkav ausgebildeten Seitenflächen zweier Klauen anlegt, welche den jeweiligen Druckkörper in Umfangsrichtung und radial nach außen hin abstützen, wobei sämtliche Druckkörper über einen in radialer Richtung innenliegenden Verbindungsring miteinander unlösbar verbunden sind.

Bei einer bekannten Klauenkupplung dieser Art besitzen die elastischen Druckkörper im Querschnitt eine schlanke, radial nach außen sich erstreckende Form, so daß die Mittelpunkte der Krümmungsradien der beiden den Klauen zugekehrten Mantelflächenabschnitte jedes Druckkörpers in Umfangsrichtung weit auseinander liegen. Die Druckkörper dieser bekannten Klauenkupplung bilden zusammen mit ihrem Verbindungsring ein zahnradartiges Teil, wobei die Druckkörper wegen ihrer im Querschnitt schlanken Form den Zähnen eines geradverzahnten Stirnrades sehr ähnlich sehen. Die zahnradartige Ausbildung des aus den Druckkörpern und dem Verbindungsring bestehenden Teils der bekannten Kupplung wird

6608180-8.7.71

noch dadurch vervollständigt, daß die Mantelflächen der Druckkörper an dem dem Verbindungsring abgekehrten radial äußersten Abschnitt wie bei den Zähnen eines Zahnrades abgeflacht ausgebildet sind. Auch die Kammern der bekannten Kupplung, welche von den Klauen der beiden Kupplungsscheiben gebildet werden, sind im Querschnitt nicht zylindrisch, sondern entsprechen der schlanken, zahnartigen Ausbildung der Druckkörper. Während jedoch die Kammern im Querschnitt auf dem gleichen Teilkreis über ihre gesamte axiale Länge die gleiche lichte Weite besitzen, ist das mit der Zahndicke bei Zahnrädern vergleichbare Maß der Druckkörper im Bereich der Stirnflächen kleiner als im mittleren Bereich der axialen Länge der Druckkörper.

Diese bekannte Kupplung besitzt zunächst den Nachteil, daß die Druckkörper selbst relativ dünn sind, so daß das wenige vorhandene elastische Material von dem zu übertragenden Drehmoment spezifisch relativ hoch belastet ist, was naturgemäß mit einem entsprechenden Verschleiß des elastischen Werkstoffes verbunden ist. Außerdem besitzt die bekannte Kupplung den Nachteil, daß wegen der geringen Dicke der Druckkörper auch nur eine relativ kleine Menge an elastisch verformbarem Werkstoff zur Verfügung steht, so daß die Drehelastizität der bekannten Kupplung nicht sonderlich hoch ist und diese deshalb für zahlreiche Anwendungsfälle nicht zu gebrauchen ist.

Ferner weist die bekannte Kupplung den Nachteil auf, daß aus konstruktiven Gründen eine größere Anzahl von Druckkörpern verwendet werden muß, weil wegen der vorgegebenen Zapfendurchmesser der miteinander zu kuppelnden Maschinenaggregate und wegen des hierdurch festgelegten Bohrungsdurchmessers der Kupplungsscheiben sich ein bestimmter Außendurchmesser und damit eine bestimmte Umfangslänge im Randbereich der Kupplungsscheiben ergibt, so daß bei der schmalen Ausbildung der Druckkörper eine verhältnismäßig große Anzahl derselben vorgesehen werden muß. Durch diese größere Anzahl von Druckkörpern wird die Herstellung der Kupplung teurer, weil eine größere Anzahl von Kammern und

damit eine größere Anzahl von Klauen und Seitenflächen der Klauen gefräst werden muß. Außerdem wird durch die größere Anzahl der aus einem elastischen Kunststoff bestehenden Druckkörper die Form zur Herstellung des zahnradartigen Kunststoffteils komplizierter und damit schwieriger in der Herstellung, was naturgemäß mit entsprechend höheren Kosten verbunden ist. Trotz dieser relativ großen Anzahl von elastischen Druckkörpern wird jedoch die Elastizität bei der bekannten Klauenkupplung nicht größer, sondern bleibt relativ gering, weil die Größe der Elastizität im wesentlichen von der Ausbildung und damit von der Dicke der einzelnen Druckkörper, nicht aber von deren Anzahl abhängig ist.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Kupplung besteht darin, daß die Klauen der beiden Kupplungsscheiben eine verhältnismäßig kleine Querschnittsfläche besitzen, insbesondere entsprechend der schmalen Ausbildung der Druckkörper ebenfalls relativ schmal gehalten sind. Dies hat zur Folge, daß die Belastung der Klauen begrenzt ist. Infolgedessen kann sowohl die Umfangskraft aufgrund des von der Kupplung zu übertragenden Drehmomentes als auch die Fliehkraft, die aufgrund der Umlaufgeschwindigkeit entsteht, nicht sonderlich groß sein. Somit ist sowohl das maximal übertragbare Drehmoment als auch die maximal zulässige Drehzahl bei der bekannten Kupplung nicht besonders hoch. Die maximale Drehzahl der bekannten Kupplung ist auch deshalb begrenzt, weil die schmale, schlanke Form der Druckkörper schlecht geeignet ist, diese in radialer Richtung sicher zu arretieren. Infolgedessen können sich die Druckkörper bei der bekannten Bauart bei höheren Drehzahlen verhältnismäßig leicht in radialer Richtung aus ihren Kammern zwischen den Klauen der Kupplungsscheiben herausdrücken.

Die Neuerung hat sich die Aufgabe gestellt, eine elastische Klauenkupplung zu schaffen, der die vorstehend behandelten Nachteile nicht anhaften und die wesentlich bessere Betriebseigenschaften als die bekannte Klauenkupplung besitzt. Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, daß die Druckkörper mit Ausnahme an der Berührungsstelle mit dem Verbindungs-

ring überall einen kreisrunden Querschnitt und die ballige Form einer Tonne besitzen, bei welcher der Querschnittsdurchmesser im Bereich der Stirnflächen kleiner als im mittleren Bereich der axialen Länge des Druckkörpers ist, und daß die zur Aufnahme der Druckkörper dienenden, von jeweils zwei Klauen gebildeten Kammern eine etwa zylindrische Ausbildung besitzen.

Durch den kreisrunden Querschnitt und die ballige, tonnenförmige Ausbildung erhält man Druckkörper, die verhältnismäßig dick sind und eine entsprechend große Menge an sich elastisch verformendem Werkstoff besitzen. Dies hat zunächst den Vorteil, daß die einzelnen Werkstoffteilchen des elastisch verformbaren Kunststoffes einer geringeren spezifischen Belastung ausgesetzt sind, als dies bei der bekannten Kupplung der Fall ist, so daß auch der Verschleiß der Druckkörper entsprechend geringer ist. Aus dem gleichen Grunde können die einzelnen Druckkörper bei der neuerungsgemäßen Kupplung wesentlich höher belastet werden, ohne daß unzulässig hohe Verschleißerscheinungen auftreten. Außerdem besitzt die neuerungsgemäße Kupplung den Vorteil, daß sie eine verhältnismäßig große Drehelastizität besitzt, die sie auch für solche Anwendungsfälle geeignet macht, für welche die geringere Elastizität der bekannten Bauart nicht mehr ausreicht.

Ferner weist die neuerungsgemäße Kupplung den Vorteil auf, daß man wegen der größeren Dicke der einzelnen Druckkörper aus konstruktiven Gründen mit einer geringeren Anzahl von Druckkörpern auskommt, was zunächst zur Folge hat, daß die Kupplungscheiben weniger Kammern und daher auch weniger Klauen zu besitzen brauchen, so daß bei der Herstellung entsprechend weniger Fräsarbeit beim Fräsen der Seitenflächen der Klauen anfällt, was sich naturgemäß günstig auf die Herstellungskosten der Kupplung auswirkt. Auch die Formen zum Herstellen des aus den Druckkörpern und dem Verbindungsring bestehenden Kunststoffteiles gestalten sich bei einer geringeren Anzahl von Druckkörpern einfacher und sind daher ebenfalls billiger. Trotzdem

ist die Drehelastizität der neuerungsgemäßen Kupplung größer als die Elastizität der bekannten Bauart, weil hierfür die Druckkörperdicke, nicht aber deren Anzahl ausschlaggebend ist. Darüber hinaus kann der Querschnitt der Klauen aufgrund der neuerungsgemäßen Ausbildung größer gehalten werden als dies bei der bekannten Kupplung der Fall ist, was den Vorteil hat, daß die Klauen auch größeren Belastungen standhalten können. Es lassen sich deshalb mit der neuerungsgemäßen Kupplung höhere Drehmomente übertragen und außerdem höhere Drehzahlen erreichen, weil die hierbei auf die Klauen einwirkenden Umfangs- und Zentrifugalkräfte aufgrund des größeren Klauenquerschnittes ohne weiteres aufgenommen werden.

Darüber hinaus besitzt die neuerungsgemäße Kupplung den weiteren Vorteil, daß die im Querschnitt überall kreisrunde Form der Druckkörper wesentlich besser geeignet ist, die Druckkörper mittels der Klauen auch in radialer Richtung zu halten, als dies bei der schmalen schlanken Druckkörperform bei der bekannten Bauart möglich ist. Die Klauen der Kupplungsscheibe stützen deshalb die elastischen Druckkörper auch in radialer Richtung nach außen zuverlässig ab, so daß selbst bei sehr hohen Drehzahlen die Druckkörper sich nicht radial nach außen aus den Kammern zwischen zwei benachbarten Klauen herausdrücken können. Somit ist auch aus diesem Grunde die neuerungsgemäße Kupplung für höhere Drehzahlen besser geeignet.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Neuerung ist die in jedem durch die Achse eines jeden Druckkörpers verlaufenden Axialschnitt erkennbare Krümmung der balligen Mantelfläche jedes Druckkörpers kreisbogenförmig. Eine kreisbogenförmige Krümmung der balligen Mantelfläche ermöglicht in besonders vorteilhafter Weise ein Abrollen der Seitenflächen der Klauen auf den Mantelflächen der Druckkörper, und zwar deshalb, weil eine kreisbogenförmige Krümmung der balligen Mantelflächen der Druckkörper der Relativbewegung zwischen den Seitenflächen der Klauen und den Mantelflächen der Druckkörper im Falle eines

Fluchtfehlers, insbesondere bei einer geneigten Anordnung der beiden Wellenenden zueinander, am besten entspricht. Grundsätzlich ist es zwar auch möglich, anstelle einer genau kreisbogenförmigen Krümmung eine kreisbogenähnliche Krümmungsform, beispielsweise die einer Ellipse oder einer aus mehreren Radien und/oder Geraden zusammengesetzten kreisbogenähnlichen Krümmung, zu verwenden, die jedoch im allgemeinen der genau kreisbogenförmigen Krümmung unterliegen sind.

In der Regel ist es zweckmäßig, wenn die radial äußere, gekrümmte Mantelflächenlinie eines jeden Druckkörpers, welche in einer durch die Längsmittelachse der Kupplung und durch die Längsmittelachse des betreffenden Druckkörpers verlaufenden Schnittebene erkennbar ist, einen Teil eines Kreisbogens bildet, dessen Mittelpunkt auf der Schnittlinie von der Schnittebene und der zu dieser senkrecht sich erstreckenden, zwischen den beiden Kupplungsscheiben verlaufenden Quermitttelebene der Kupplung liegt. Besonders vorteilhaft ist es jedoch, wenn die radial äußere gekrümmte Mantelflächenlinie eines jeden Druckkörpers, welche in einer durch die Längsmittelachse der Kupplung und durch die Längsmittelachse des betreffenden Druckkörpers verlaufenden Schnittebene erkennbar ist, einen Teil eines Kreisbogens bildet, dessen Mittelpunkt im Schnittpunkt von der betreffenden Schnittebene, der senkrecht zu dieser sich erstreckenden, zwischen den beiden Kupplungsscheiben verlaufenden Quermitttelebene der Kupplung und der senkrecht zur Schnittebene und zur Quermitttelebene sich erstreckenden Längsmitttelebene der Kupplung liegt. Bei der letztgenannten Ausführungsform der Neuerung liegen die radial äußeren gekrümmten Mantelflächenlinien jedes Druckkörpers auf der Mantelfläche einer theoretischen, in Wirklichkeit nicht vorhandenen Kugelscheibe, deren Mittelpunkt identisch ist mit dem Mittelpunkt der Kupplung, um den sich die beiden Kupplungshälften, beispielsweise im Falle einer geneigten Anordnung der miteinander zu kuppelnden Wellenachsen, zueinander bewegen. Damit besitzen die radial äußeren gekrümmten Mantelflächen-

linien eines jeden Druckkörpers einen gemeinsamen Mittelpunkt, der auch gleichzeitig der Zentralpunkt der Kupplung ist, um den sich die beiden Kupplungshälften bewegen. Die Kupplung bildet somit eine Art Kugelgelenk, wodurch sie bei geringem Verschleiß in der Lage ist, Fluchtungenauigkeiten der beiden miteinander zu kuppelnden Wellen weitgehend auszugleichen.

In der Zeichnung ist die Neuerung anhand eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 eine neuerungsgemäße Klauenkupplung in auseinandergezogenem Zustand und perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II - II der Fig. 1.

In Fig. 1 ist mit 1 und 2 jeweils eine Nabe bezeichnet, die auf eine nicht dargestellte Welle eines Maschinenaggregates aufziehbar sind. Die Naben 1 und 2 besitzen Kupplungsscheiben 3 und 4, die auf ihren einander zugekehrten, mit 5 und 6 bezeichneten Scheibenflächen im Bereich ihrer Randzonen untereinander gleich ausgebildete Klauen 7 und 8 aufweisen. Die Klauen 7 und 8 sind in solcher Weise angeordnet, daß sie dann, wenn die Naben 1 und 2 bzw. die Kupplungsscheiben 3 und 4 zueinander hingeschoben sind, wechselweise ineinandergreifen. Zwischen den wechselweise ineinandergreifenden Klauen 7 und 8 bilden sich aufgrund der Ausbildung der Klauen 7 und 8 in zusammengeschobenem Zustand der Kupplung axial verlaufende, etwa zylindrische Kammern, von denen jeweils ein Seitenflächenabschnitt 9 von einer Klaue 7 und ein zweiter Seitenflächenabschnitt 10 von einer Klaue 8 gebildet ist.

In die durch jeweils einen Seitenflächenabschnitt 9 bzw. 10 sowie durch die einander zugekehrten Scheibenflächen 5 und 6 begrenzten Kammern sind Druckkörper 11 eingelegt, die etwa tonnenförmig ausgebildet sind und deren ebene Stirnflächen 11a etwa parallel zu den Scheibenflächen 5 und 6 der

Kupplungsscheiben 3 und 4 verlaufen. Die Druckkörper 11 sind einstückig mit einem Verbindungsring 12 ausgebildet, durch den sie zusammengehalten werden. Die Druckkörper 11 und der Verbindungsring 12 bestehen aus einem elastischen Werkstoff, wie z.B. Gummi oder einem elastischen Kunststoff.

In Fig. 2 sind zwei Druckkörper 11, die einander gegenüberliegend in den Kammern der Kupplung angeordnet sind, im Axialschnitt dargestellt. Hierbei ist deutlich die tonnenförmige Ausbildung der Druckkörper 11 zu erkennen. Die in dem in Fig. 2 dargestellten Axialschnitt erkennbare Krümmung der balligen Mantelfläche jedes Druckkörpers 11 ist kreisbogenförmig. Die Anordnung und Ausbildung der Druckkörper 11 ist bei der Ausführungsform nach Fig. 2 so gewählt, daß die mit 11b bezeichnete radial äußere gekrümmte Mantellinie eines jeden Druckkörpers 11, welche in einer durch die Längsmittelachse der Kupplung und durch die Längsmittelachse des betreffenden Druckkörpers 11 verlaufenden Schnittebene - die der Papierebene in Fig. 2 entspricht - erkennbar ist, bildet einen Teil eines Kreisbogens 13. Der Mittelpunkt M dieses Kreisbogens liegt bei der Ausführungsform nach Fig. 2 im Schnittpunkt von drei Ebenen, und zwar der mit der Papierebene identischen Schnittebene, die mit 14 bezeichnet ist, einer senkrecht zu dieser sich erstreckenden, zwischen den beiden Kupplungsscheiben 3 und 4 verlaufenden Quermittlebene 15 der Kupplung und der senkrecht zur Schnittebene 14 und zur Quermittlebene 15 sich erstreckenden Längsmittlebene 16 der Kupplung. Die Kupplungsscheiben 3 und 4 sowie ihre Naben 1 und 2 sind in Fig. 2, die eigentlich nur die Druckkörper 11 und den Verbindungsring 12 zeigt, mit strichpunktierten Linien angedeutet.

DR.-ING. W. STUHLMANN – DIPL.-ING. R. WILLERT
DR.-ING. P. H. OIDTMANN

AKTEN-NR. 29/23703

463 SOCHUM, 21.1.1971 XS/Di
Postschloßfach 2450
Fernruf 14061 und 14062
Bergstraße 159
Telegr.: Stuhlmannpatent

Ihr Zeichen

B 77 208/47c Gbm
Dr.-Ing. Harald Barth

Schutzansprüche:

1. Elastische Klauenkupplung mit zwei im wesentlichen gleich ausgebildeten Kupplungsscheiben, welche auf ihren einander zugekehrten Scheibenflächen im Bereich der Randzonen wechselweise ineinandergreifen, untereinander gleich ausgebildete Klauen aufweisen, wobei zwischen jeweils zwei Klauen eine axial verlaufende Kammer vorgesehen ist, in welcher jeweils ein axial sich erstreckender, elastischer Druckkörper mit ebenen, etwa parallel zu den Scheibenflächen der Kupplungsscheiben verlaufenden Stirnflächen sowie im Querschnitt und im Axialschnitt konvex gewölbten Mantelflächen angeordnet ist, der sich mit seinen Mantelflächen an im Querschnitt entsprechend konkav ausgebildeten Seitenflächen zweier Klauen anlegt, welche den jeweiligen Druckkörper in Umfangsrichtung und radial nach außen hin abstützen, wobei sämtliche Druckkörper über einen in radialer Richtung innenliegenden Verbindungsring miteinander unlösbar verbunden sind, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß die Druckkörper (11) mit Ausnahme an der Berührungsstelle mit dem Verbindungsring (12) überall einen kreisrunden Querschnitt und die ballige Form einer Tonne besitzen, bei welcher der Querschnittsdurchmesser im Bereich der Stirnflächen (11a) kleiner als im mittleren Bereich der axialen Länge des Druckkörpers (11) ist, und daß die zur Aufnahme der Druckkörper (11) dienenden, von jeweils zwei Klauen (7, 8) gebildeten Kammern eine etwa zylindrische Ausbildung besitzen.

2. Kupplung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß die in jedem durch die Achse eines jeden Druckkörpers (11) verlaufenden Axialschnitt erkennbare Krümmung der balligen Mantelfläche jedes Druckkörpers (11) kreisbogenförmig ist.

3. Kupplung nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die radial äußere, gekrümmte Mantelflächen-
linie (11b) eines jeden Druckkörpers (11), welche in einer durch
die Längsmittelachse der Kupplung und durch die Längsmittelachse
des betreffenden Druckkörpers (11) verlaufenden Schnittebene (14)
erkennbar ist, einen Teil eines Kreisbogens bildet, dessen Mittel-
punkt (M) auf der Schnittlinie von der Schnittebene (14) und der zu
dieser senkrecht sich erstreckenden, zwischen den beiden Kupplungs-
scheiben (3, 4) verlaufenden Quermittlebene (15) der Kupplung
liegt.

4. Kupplung nach Anspruch 2 oder 3, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die radial äußere, gekrümmte Mantel-
flächenlinie (11b) eines jeden Druckkörpers (11), welche in einer
durch die Längsmittelachse der Kupplung und durch die Längsmittel-
achse des betreffenden Druckkörpers (11) verlaufenden Schnittebene
(14) erkennbar ist, einen Teil eines Kreisbogens bildet, dessen
Mittelpunkt (M) im Schnittpunkt von der betreffenden Schnittebene
(14), der senkrecht zu dieser sich erstreckenden, zwischen den bei-
den Kupplungsscheiben (3, 4) verlaufenden Quermittlebene (15) der
Kupplung und der senkrecht zur Schnittebene (14) und zur Quermit-
telebene (15) sich erstreckenden Längsmittlebene (16) der Kupplung
liegt.

7.3
2
15

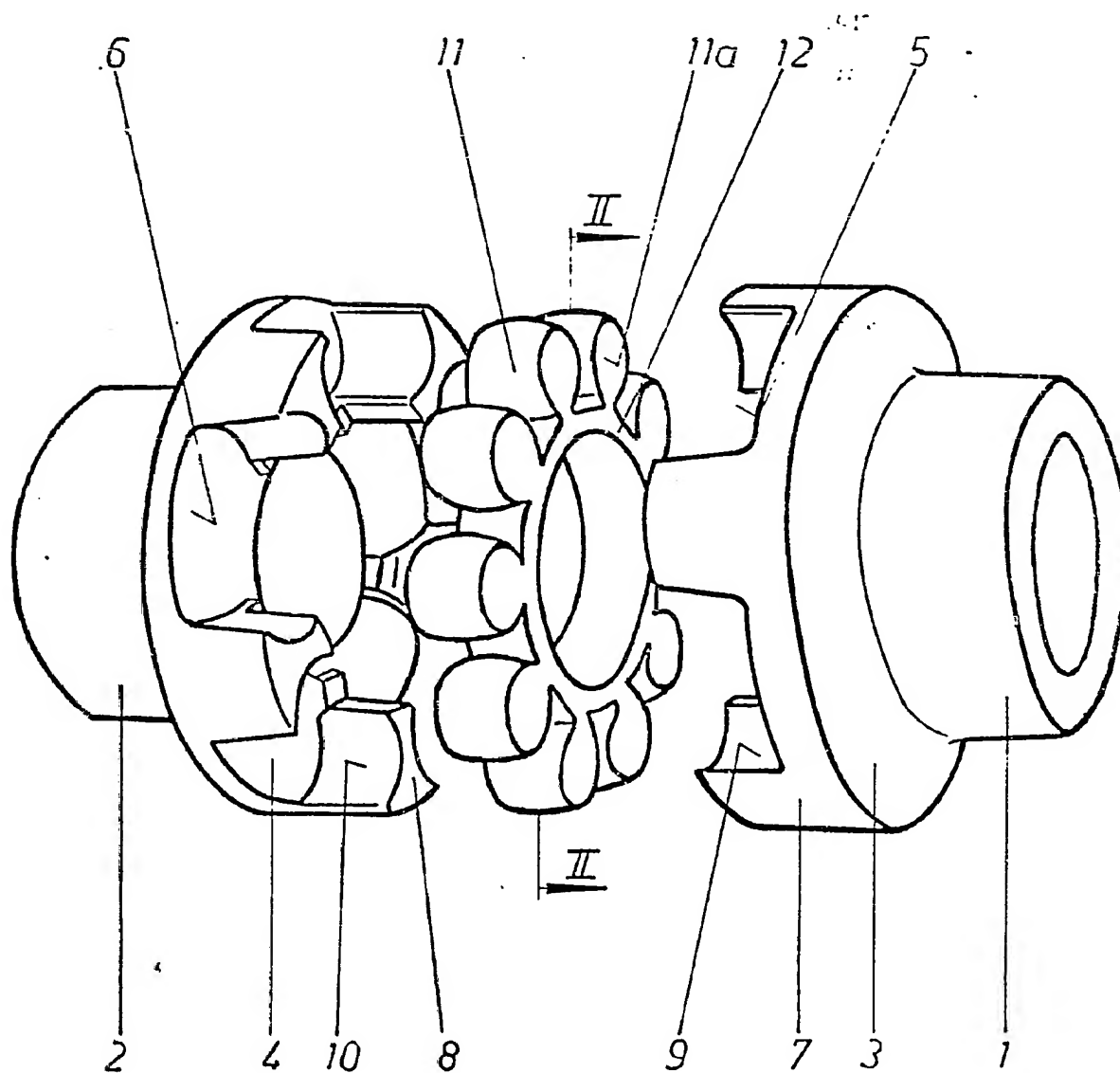


Fig. 1

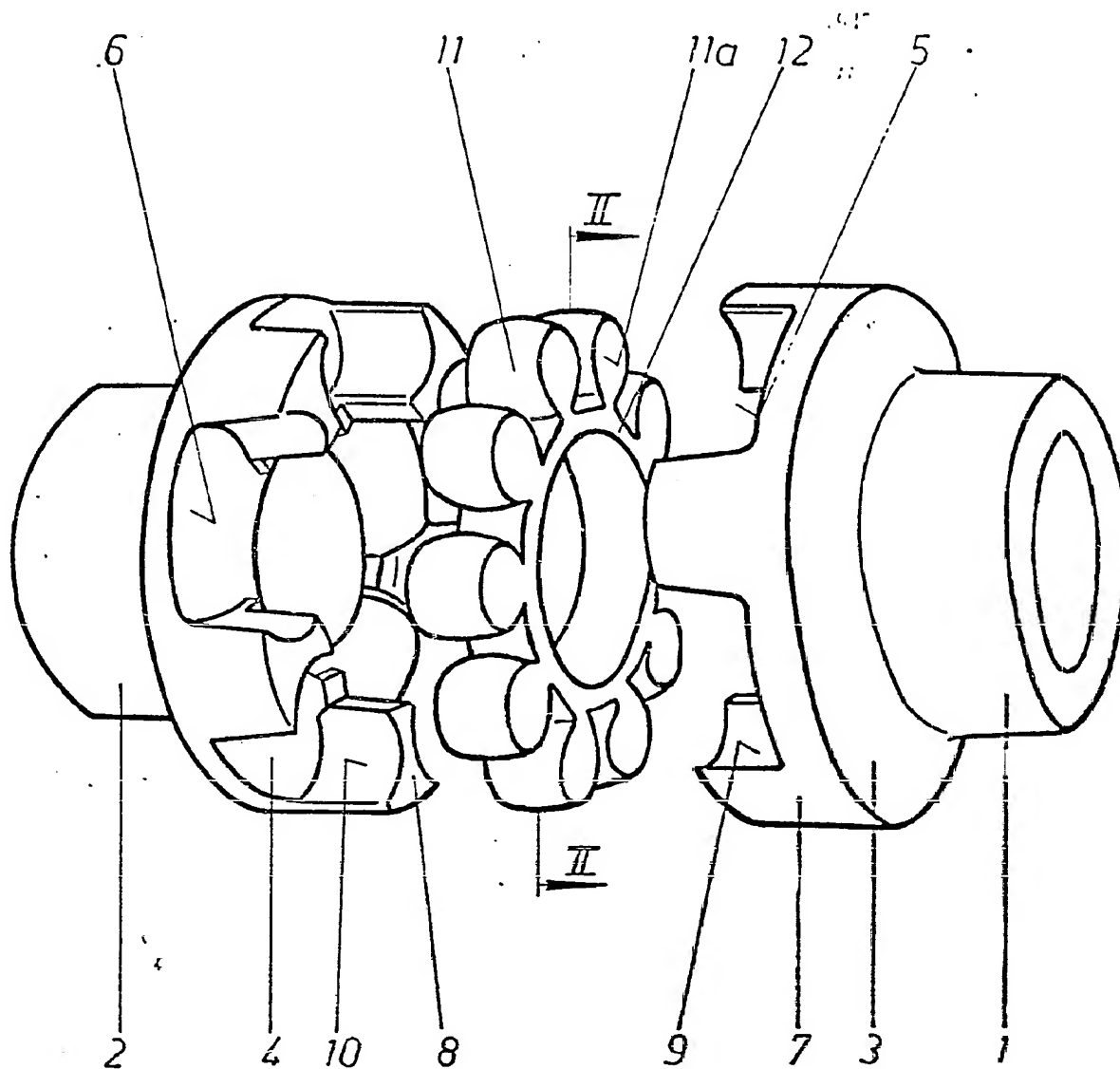


Fig. 1

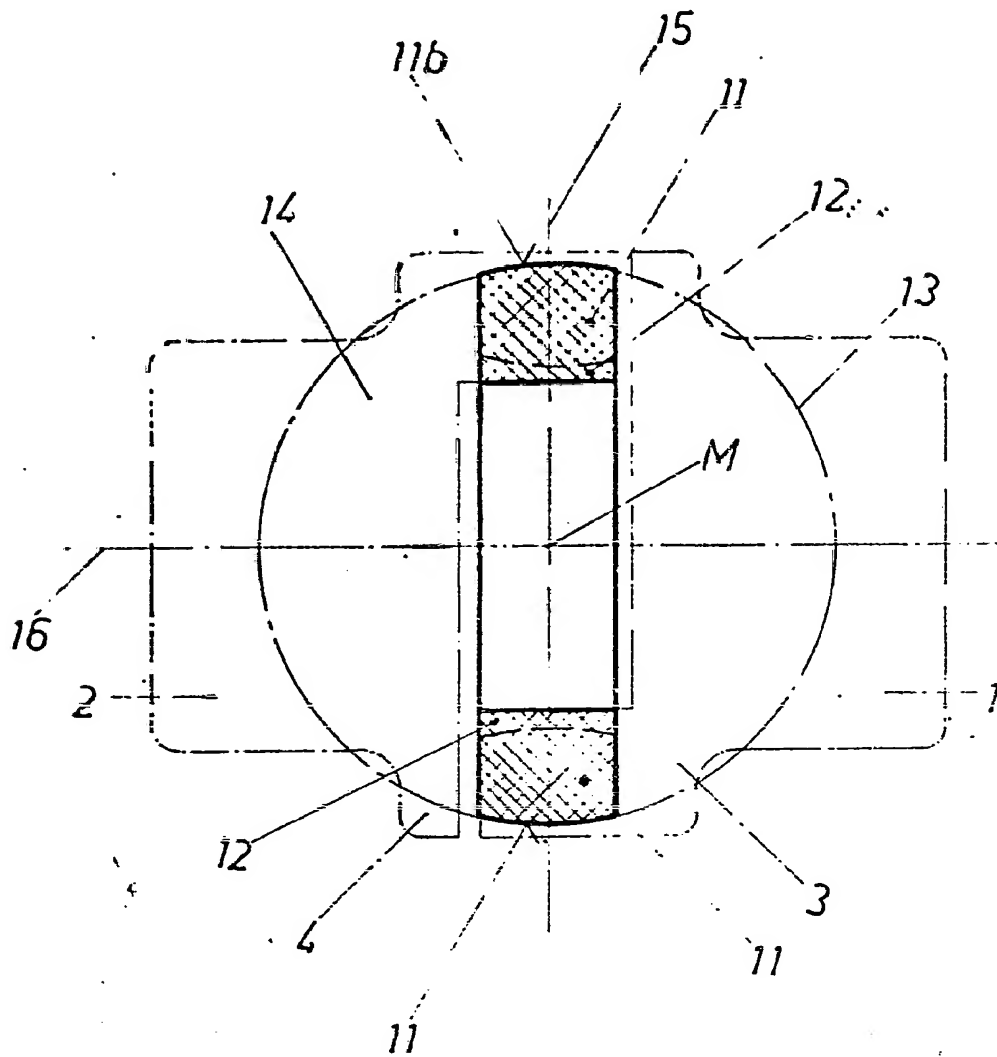


Fig. 2